

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11) 実用新案出願公開番号

実開平 5 - 3 4 9 5 4

(43) 公開日 平成 5 年 (1 9 9 3) 5 月 1 4 日

(51) Int. Cl. ⁵
A47C 7/44

識別記号

庁内整理番号
6858-3K

F 1

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 3 頁)

(21) 出願番号 実願平 3 - 8 3 8 9 9
(22) 出願日 平成 3 年 (1 9 9 1) 1 0 月 1 6 日

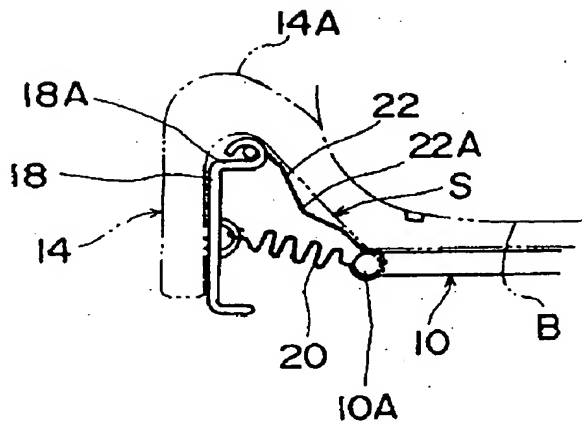
(71) 出願人 0 0 0 0 3 2 0 7
トヨタ自動車株式会社
愛知県豊田市トヨタ町 1 番地
(71) 出願人 0 0 0 1 0 1 6 3 9
アラコ株式会社
愛知県豊田市吉原町上藤池 2 5 番地
(72) 考案者 秋月 賢一郎
愛知県豊田市トヨタ町 1 番地 トヨタ自動車株式会社内
(72) 考案者 森 俊彦
愛知県豊田市吉原町上藤池 2 5 番地 アラコ株式会社内
(74) 代理人 弁理士 中島 淳 (外 2 名)

(54) 【考案の名称】 シートバックの構造

(57) 【要約】

【目的】 乗員の側部に圧迫感を与えることなく、乗員に作用する遠心力に対して乗員の横移動を防止できるシートバックの構造を得る。

【構成】 フレーム 1 2 を構成するプレート材 1 8 の屈曲部 1 8 A と、支持部材 1 0 の縦材 1 0 A をばね部材 2 2 で連結する。このばね部材 2 2 が乗員の着座時に、フレーム 1 2 を構成するプレート材 1 8 の屈曲部 1 8 A と支持部材 1 0 の縦材 1 0 A との間に乗員の横移動を阻止するサイド支持面 S を形成する。このように形成されたサイド支持面 S が、車両がコーナーを曲がる際に乗員に作用する遠心力によって、乗員が横移動するのを、背部を両側から保持することによって防止する。



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】 乗員の背部を支える支持部材と、一端がシートクッションに固定される矩形形状のフレームに前記支持部材を弾性材で懸架して構築されるシートバックの構造において、前記支持部材のクッション性を保持するため前記支持部材の側部を前記フレームの側部に懸架するコイルスプリングと、前記フレームの車両前方側の前端部と前記支持部材の側部に連結され乗員の着座時に車両後方へ伸張してフレームの車両前方側の前端部と支持部材の側部の間に乗員の横移動を阻止するサイド支持面を形成するばね部材と、を有することを特徴とするシートバックの構造。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本考案に係るシートバックの構造を示した斜視図である。

【図 2】 本考案に係るシートバックの構造に乗員が着座する前の状態を示した一部拡大斜視図である。

【図 3】 本考案に係るシートバックの構造に乗員が着座する前の状態を示した一部断面図である。

【図 4】 本考案に係るシートバックの構造に乗員が着座した後の状態を示した一部拡大斜視図である。

【図 5】 本考案に係るシートバックの構造に乗員が着座した後の状態を示した一部断面図である。

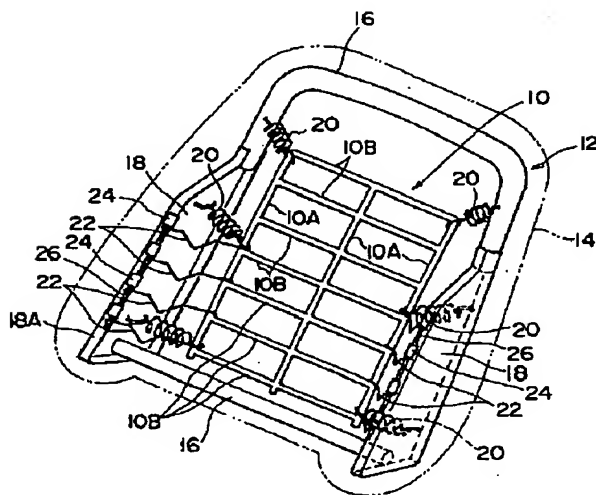
【図 6】 本考案に係るシートバックの構造のフレームの変形例を示した斜視図である。

【図 7】 従来のシートバックの構造を示した斜視図である。

【符号の説明】

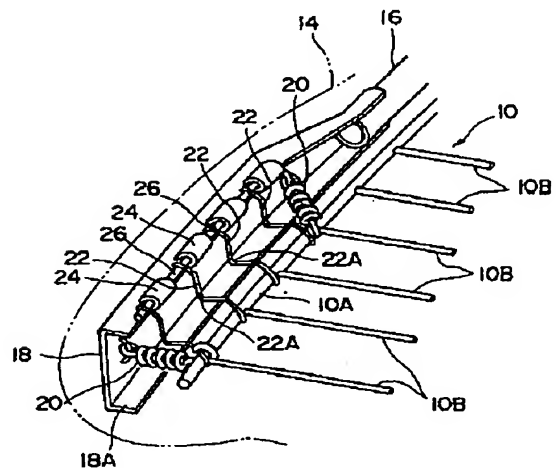
20 コイルスプリング
22 ばね部材

【図 1】

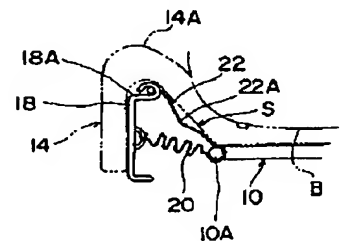


20 コイルスプリング
22 ばね部材

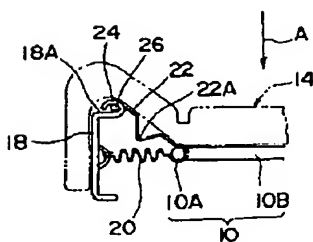
【図 2】



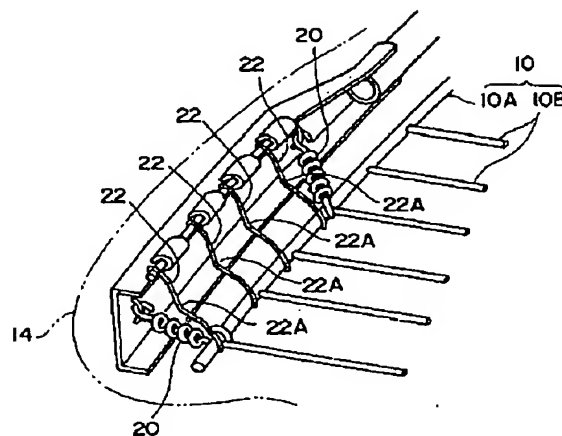
【図 5】



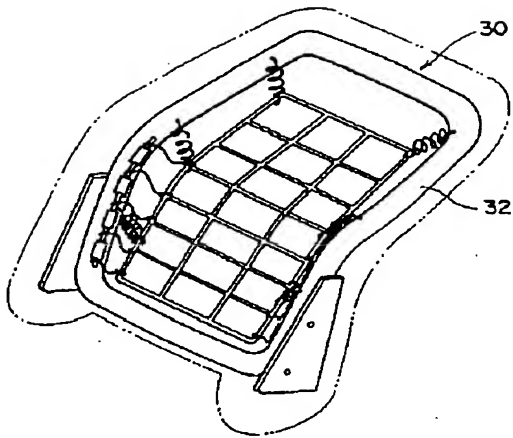
【図 3】



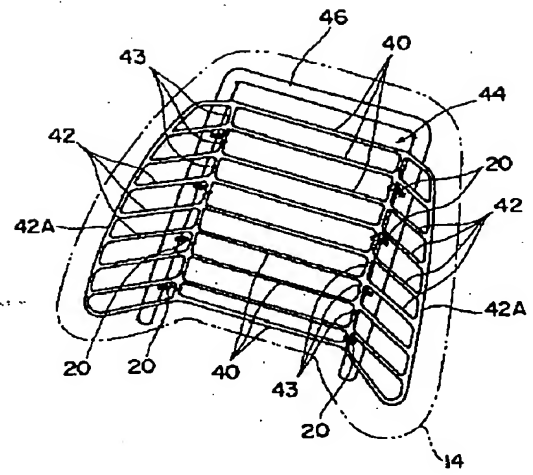
【図 4】



【図 6】



【図 7】



【 考 案 の 詳 細 な 説 明 】

【 0 0 0 1 】

【 産 業 上 の 利 用 分 野 】

本 考 案 は、 乗 員 の 背 部 を 支 え る シ ー ト バ ッ ク の 構 造 に 関 す る。

【 0 0 0 2 】

【 従 来 の 技 術 】

従 来 の シ ー ト バ ッ ク は、 図 7 に 示 さ れ る よ う に、 乗 員 の 背 部 を 支 え る 背 部 支 持 片 4 0 と、 乗 員 の 両 側 部 を 支 え る 側 部 支 持 片 4 2 を 一 体 に 成 形 し た 支 持 部 材 4 4 を、 矩 形 状 の フ レ ー ム 4 6 に 固 定 し て 構 成 さ れ て い る。

【 0 0 0 3 】

支 持 部 材 4 4 は、 背 部 支 持 片 4 0 と 側 部 支 持 片 4 2 と の 連 結 部 4 3 が、 コ イ ル ス プ リ ン グ 2 0 に よ っ て フ レ ー ム 4 6 に 懸 架 さ れ、 乗 員 が 着 座 し た 際 コ イ ル ス プ リ ン グ 2 0 を 伸 張 さ せ る こ と に よ っ て、 ク ッ シ ョ ン 性 の 向 上 が 図 ら れ て い る（ 実 開 昭 6 3 - 7 5 2 5 6 号 参 照 ）。

【 0 0 0 4 】

と ころ で、 車 両 が コ ー ナ ー を 曲 が る 際 に、 操 縦 の 安 定 性 を 図 る た め に は、 乗 員 に 作 用 す る 遠 心 力 に 対 し て、 乗 員 の 運 転 姿 勢 を 保 持 す る 必 要 が あ る。

【 0 0 0 5 】

し か し な が ら、 従 来 の シ ー ト バ ッ ク の 構 造 で は、 側 部 支 持 片 4 2 に 横 荷 重 が 作 用 し た 場 合、 連 結 部 4 3 が コ イ ル ス プ リ ン グ 2 0 に 支 持 さ れ て い る だ け で、 側 部 支 持 片 4 2 の 前 端 部 4 2 A は、 自 由 状 態 と な っ て い る の で、 側 部 支 持 片 4 2 の 前 端 部 4 2 A が 車 両 幅 方 向 へ 揺 動 し、 乗 員 の 運 転 姿 勢 を 保 持 す る こ と が で き な い。

【 0 0 0 6 】

こ れ に 対 処 す べ く、 支 持 部 材 4 4 を 断 面 視 に て 略 円 弧 状 に 成 形 し、 側 部 支 持 片 4 2 の 前 端 部 4 2 A を フ レ ー ム 4 6 に 固 定 す る こ と も 考 え ら れ る。 し か し、 側 部 支 持 片 4 2 の 前 端 部 4 2 A を フ レ ー ム 4 6 に 固 定 す る と、 乗 員 が 着 座 し た 状 態 で は、 側 部 支 持 片 4 2 の 前 端 部 4 2 A が フ レ ー ム 4 6 に 引 っ 張 ら れ て 背 部 支 持 片 4 0 が 湾 曲 し、 乗 員 の 側 部 を 圧 迫 す る 等 の 不 都 合 が 生 じ て く る。

【 0 0 0 7 】

【 考 案 が 解 決 し よ う と す る 課 題 】

本 考 案 は 係 る 事 実 を 考 慮 し、乗 員 の 側 部 に 圧 迫 感 を 与 え る こ と な く、乗 員 に 作用する遠心力に対して乗員の横移動を防止できるシートバックの構造を提供することを目的とする。

【 0 0 0 8 】

【 課 題 を 解 決 す る た め の 手 段 】

本 考 案 に 係 る シートバックの構造は、乗員の背部を支える支持部材と、一端がシートクッションに固定される矩形状のフレームに前記支持部材を弾性材で懸架して構築されるシートバックの構造において、前記支持部材のクッション性を保持するため前記支持部材の側部を前記フレームの側部に懸架するコイルスプリングと、前記フレームの車両前方側の前端部と前記支持部材の側部に連結され乗員の着座時に車両後方へ伸張してフレームの車両前方側の前端部と支持部材の側部の間に乗員の横移動を阻止するサイド支持面を形成するばね部材と、を有することを特徴としている。

【 0 0 0 9 】

【 作 用 】

上 記 構成のシートバックの構造では、フレームの車両前方側の前端部と支持部材の側部に連結されたばね材が、乗員の着座時に車両後方へ伸張して、フレームの車両前方側の前端部と支持部材の側部の間に乗員の横移動を阻止するサイド支持面を形成する。このように形成されたサイド支持面が、車両がコーナーを曲がる際に乗員に作用する遠心力によって、乗員が横移動するのを、背部を両側から保持することによって防止する。

【 0 0 1 0 】

【 実 施 例 】

図 1 に 示 さ れ る よ う に、本 実 施 例 に 係 る シートバックの構造は、乗員の背部を支持する支持部材 1 0 と、この支持部材 1 0 が支持される枠状のフレーム 1 2 で構築され、これらの表面が一定の弾性力を有するトリコット、織物等の表皮材 1 4 で包み込まれている。

【 0 0 1 1 】

フレーム 12 は、その上部及び下部がパイプ材 16 で形成され、この上下部のパイプ材 16 の両端部が、車両前方に幅広とされたプレート材 18 で連結されて構成されている。また、支持部材 10 は、縦材 10A 及び横材 10B で格子状に成形され、乗員が着座した際に背部に押されて所定量たわむように、銅線あるいは樹脂等の一定の弾性力を有する材料が使用されている。

【 0 0 1 2 】

図 2 で詳細に示されるように、両側に配設される縦材 10A は、その上下端部及び略中央部が、コイルスプリング 20 でフレーム 12 (プレート材 18 の平板部及びパイプ材 16) に懸架されている。これによって、乗員が着座した際の乗り心地が確保されている。

【 0 0 1 3 】

図 2 及び図 3 に示されるように、支持部材 10 の下方の縦材 10A と横材 10B との交差部には、ばね部材 22 の一端に係止され、他端はプレート材 18 の前端的屈曲部 22A へクリップ 24 で固定された長状のピン 26 に係止されている。

【 0 0 1 4 】

このばね部材 22 は、弾性材料を一部屈曲させることによって成形され、矢印 A 方向 (図 3 参照) に荷重が作用した時に、屈曲部 22A が伸張して (図 5 参照)、隣合うばね部材 22 でサイド支持面 S を形成するようになっている。

【 0 0 1 5 】

次に、図 2 ～ 図 5 を参照して、本実施例に係るシートバックの構造の作動を説明する。

【 0 0 1 6 】

図 2 及び図 3 に示されるように、乗員が着座していない状態では、コイルスプリング 20 は伸張されず、略水平状態で支持部材 10 を懸架している。また、ばね部材 22 も屈曲した状態で支持部材 10 を支持している。

【 0 0 1 7 】

ここで、図 4 及び図 5 に示すように、乗員が着座すると、背部 B の体重が支持部材 10 に作用し、支持部材 10 が若干変形しながら車両後方へ移動すると共に

表皮 1 4 は乗員の背部の形状に合わせて変形する。この時、コイルスプリング 2 0 は、下方へ伸張した状態で支持部材 1 0 を懸架し、クッション性を確保する。またばね部材 2 2 の屈曲部 2 2 A は伸張して、表皮 1 4 とで乗員の側部を保持するサイド支持面 S を形成する。このサイド支持面 S には、車両幅方向へ向かうコイルスプリング 2 0 及びばね部材 2 2 の付勢力が両側から働き、車両幅方向への移動が規制される。これによって、乗員の側部は、このサイド支持面 S 及び表皮 1 4 の土手部 1 4 A によって左右両方向から保持され、遠心力によって横方向へ移動することがない。

【 0 0 1 8 】

なお、図 6 にはフレーム 3 0 が全てパイプ材 3 2 で構成されたシートバックの構造が示されている。このように、本発明ではフレーム 3 0 の構成に関わらず、適用することができる。

【 0 0 1 9 】

【 考 案 の 効 果 】

本考案のシートバックの構造は、乗員の着座時に、乗員の体型に合ったサイド支持面を構成するようになっているので、圧迫感がなく、しかも乗員に作用する遠心力に対して乗員の横移動を防止できる。